SUPER ANCHOR SAFETY

Manuel d'utilisation/de spécifications 2010
Série ARS - Ancrages en acier inoxydable
ANCRAGE AMOVIBLE/MURAL/POUTRE EN I/COUVERTURE EN TUILES/Z PURLIN

MISE EN GARDE :
Référez-vous uniquement aux manuels d'utilisation/de spécification **Super Anchor Safety (SAS)** pour tout équipement fabriqué par **SAS**. Vous devez lire ce manuel avant d'utiliser cet équipement. Une mauvaise utilisation peut occasionner des blessures sérieuses ou causer la mort. Pour plus d'information sur les directives concernant la protection contre les chutes, veuillez lire le manuel d'utilisation **SAS-07 ou 2010**.

Spécifications des matériaux :
Faits d'acier inoxydable de calibre 304, ces ancrages sont conçus afin d'être fixés, à l'aide d'un boulon de calibre 8, sur des membrures supérieures en bois, des fermes de toit et des poutres en I. Conçu en tant que dispositif d'ancrage permanent ou temporaire, cet équipement de protection contre les chutes est compatible avec toutes les bases d'ancrage étanches fabriquées par **Super Anchor Safety (SAS)**.

Caractéristiques d'utilisation :
Les dispositifs de protection contre les chutes et de positionnement sont pour une personne dont le poids maximal est de 340lb (154kg), incluant les outils et l'équipement. **Ancrage unique pour lignes horizontales ou pour plusieurs personnes :** n'utilisez que les ancrages ARS 2x8/2x12 de calibre 11. Il ne doit pas y avoir risque de chute libre et le système doit être mis en place par un ingénieur*.

No de pièce	Type d'ancrage	Acier inox cal.	Membrure sup.	Ensemble de fixations
Nº2830	2x4	14	2x4	Nº2006
Nº2801	2x8	14	2x6-2x8	
Nº2802	2x12	14	2x10-2x12	
Nº2805	2x8	11	2x6-2x8	
Nº2806	2x12	11	2x10-2x12	
Couverture en tuiles				
Nº2820	2x8	14	2x4-2x12	
Poutre en I				
Nº1003	Poutre en I	14	1-3/4"-2-3/4"	Nº2027
Amovible				
Nº1014	2x8	11	2x4-2x8	Broche à billes
Nº1015	2x10	11	2x10-2x12	Nº2015
Ancrage mural				
Nº1004	Standard	11	2x4-2x8	Nº2014
Nº1004-A	45/o	11	2x4-2x8	Nº2014-A
Z-Purlin				
Nº1016	Standard	14	9-1/2"-2-3/4"	Nº2019
Bases d'ancrage étanches :			**Couverture**	**Base**
Nº2001- Santoprene*			Tous types	8x10"
Nº2003- Plomb 2,5lb			Tous types	16x16"
Nº2020- EPDM avec bordure d'alu.			Tuiles	20x20"
Nº2018- EPDM avec bordure d'alu.			Métal	8x8"

Accessoires d'ancrage :
Les accessoires d'ancrage doivent être conformes aux normes de sécurité industrielle. Fixez-les seulement par l'anneau de connexion (**voir Fig. 2**). Référez-vous à la page 3 (Fig. 10a et b) pour connaître tous les types d'accessoires d'ancrage. **Risque de coupage !** Évitez que les lignes de vie/longes ne croisent le socle d'ancrage.

Cale sur membrure supérieure 2x4 :
L'ancrage 2x8 fixé à une membrure supérieure 2x4 ou à un chevron nécessite une cale 2x4 ayant une longueur de 24" (610mm). Afin de prévenir tout mouvement, fixez la cale sous la membrure supérieure (**voir Fig. 3**). Un ancrage 2x8 possède une plus grande résistance à une force excessive que celle d'un 2x4.

Équipement de protection individuelle/EPI :
Le terme **EPI** désigne tout type d'équipement de protection individuelle contre les chutes : harnais, longe, ligne de vie, absorbeur d'énergie et coulisseau de sécurité. L'usage d'un dispositif d'absorption d'énergie est requis lors de l'utilisation d'équipement d'ancrage **SAS** et chaque fois qu'il y a risque de chute libre.

Compatibilité des éléments :
Les dispositifs d'ancrage **SAS** sont compatibles avec les **EPI** fabriqués par **SAS**. L'utilisateur doit s'assurer de la compatibilité des éléments fabriqués par d'autres fournisseurs.

Caractéristiques de la charpente :
Installez l'ancrage sur les membrures supérieures de 2x4 ou plus larges. La charpente doit pouvoir soutenir un poids de 5 000lb (2 260kg) ou 2 fois la capacité de protection contre les chutes**. N'installez pas l'ancrage sur une charpente endommagée ou ayant des liens continus temporaires.

Calibre 11 et 14 :
Les ancrages de cal. 14 peuvent supporter des charges de plus de 6 000lb (2,721kg). Les ancrages de cal. 11 peuvent supporter une charge de plus de 7 500lb (3,400kg), offrant une plus grande résistance à une charge statique. Cet ancrage doit être utilisé pour un toit à forte pente ou lorsque l'ancrage est soumis à une surcharge.

Installation :
Les ancrages sont munis de boulons de fixation **SAS** de calibre 8 de longueur 5/16". Ils sont assez longs pour permettre l'installation de contre-écrous (**voir Fig. 3**). Utilisez 6 clous Teko de 1-1/4" afin de stabiliser la position de l'ancrage et ainsi éviter tout mouvement lors de son utilisation.

Installation à l'aide d'une perceuse :
L'ancrage peut être installé (2x4, 2x8, 2x12, au mur ou sur la poutre en I) en perçant un trou au travers de la membrure supérieure ou du chevron (**voir Fig. 1**). Utilisez une mèche 5/16" (9mm). NE MODIFIEZ PAS l'ancrage en ajoutant des trous supplémentaires et N'ÉLARGISSEZ PAS le trou fait en usine pour le boulon ou les clous Teko.

Fig. 1

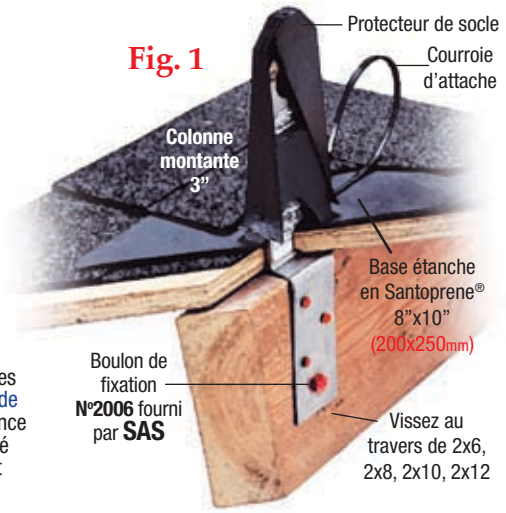
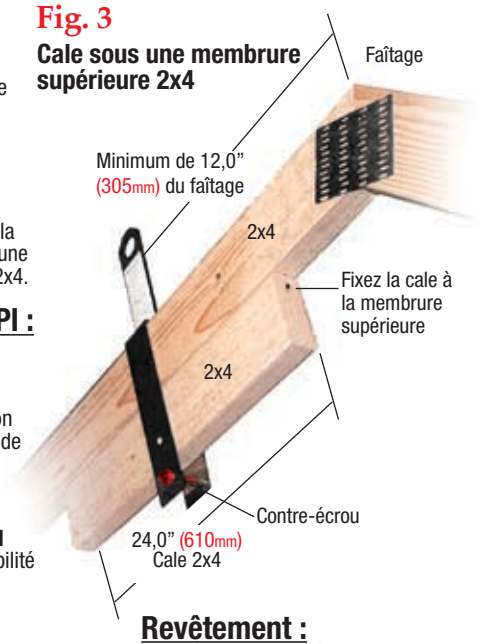

Protecteur de socle
Courroie d'attache
Colonne montante 3"
Base étanche en Santoprene® 8"x10" (200x250mm)
Boulon de fixation Nº2006 fourni par SAS
Vissez au travers de 2x6, 2x8, 2x10, 2x12

Fig. 2

Hauteur du socle de l'ancrage (couverture en tuiles) 8.0" (200mm)
Anneau de connexion 1-1/8" diam. (28mm)
Hauteur du socle 6-1/2" (165mm) pour 2x4, 2x8, 2x12
Étiquette d'avertissement
Socle
Épaule
3 clous Teko sur chaque patte
Pattes
2x4
Boulon de fixation de calibre 8 de 2-1/4"x 5/16" diam.
2,0" (49mm)

Fig. 3
Cale sous une membrure supérieure 2x4

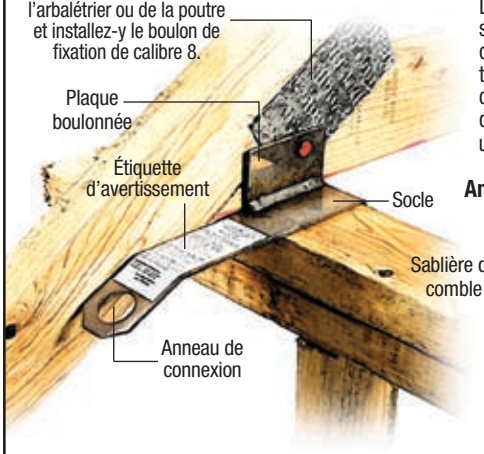


Revêtement :
Le revêtement installé sur les membrures supérieures doit être en contreplaqué ou en panneau OSB d'une épaisseur d'au moins 7/16". Il doit être posé au-dessus des épaules de l'ancrage (**voir Fig. 1**) afin d'attacher un boulon de fixation sous la membrure supérieure. Pour un revêtement déjà posé ou si l'ancrage doit être enlevé une fois son utilisation terminée, découpez une ouverture de 3"x3" centrée au-dessus de la membrure supérieure.

* Un ingénieur est la personne requise selon les normes de sécurité industrielle. ** Selon les normes OSHA 1926:502(d)(15)(i)(ii) ou selon les normes équivalentes de sécurité industrielle.

SUPER ANCHOR SAFETY

Fig. 4a


Percez un trou de 2-1/4 x 5/16 au travers de l'arbalétrier ou de la poutre et installez-y le boulon de fixation de calibre 8.
Plaque boulonnée
Étiquette d'avertissement
Socle
Sablière de comble
Anneau de connexion

Ancrage mural :

D'une largeur de 2,0" (49mm), l'ancrage mural de calibre 11 est conçu afin de fixer la plaque d'ancrage à la membrure supérieure, sur le chevron (**voir Fig. 4a**) ou à une intersection similaire avec la poutre de plancher. Percez un trou d'un diamètre de 5/16" au travers la charpente et à l'aide du contre-écrou, attachez-y le boulon de fixation de calibre 8, tous deux fournis par le fabricant. Attachez le dos de l'ancrage à l'aide de 4 clous à tête fraisée 16d. N'UTILISEZ PAS de clous galvanisés. Encastrez la plaque d'ancrage dans la sablière pour une finition franche. Espacez les ancrages le long de la sablière de comble afin d'empêcher l'effet de balancier. **Inclinaison du chevron :** utilisez le modèle 1004 pour une inclinaison inférieure à 30° et le modèle 1004-A pour une inclinaison supérieure à 30°.

Ancrage mural N°1004

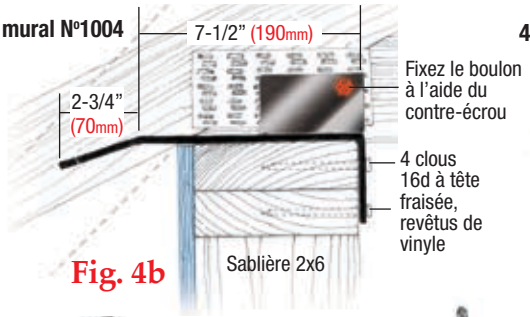


Fig. 4b

45° N°1004-A

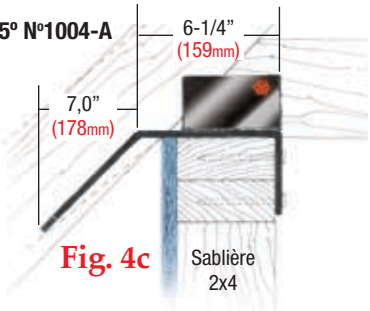


Fig. 4c

Ancrage pour Z-Purlin™ N°1016 :

L'ancrage en acier inox de calibre 14 peut être installé sur la plupart des Z-Purlin™ en métal de 8"x 2-1/2" (203x64mm) jusqu'à 9-1/2 x 2-3/4" (230x70mm). Ancrage sur mesure également offert. Il est fixé à l'aide de deux boulons de calibre 8 fournis par le fabricant (**voir Fig. 5a et 5b**). Conçu en tant qu'ancrage permanent, il peut être utilisé pendant ou après la construction. Utilisez la base étanche N°2810 en EPDM gris munie d'une bordure d'aluminium. **Installez la base tel qu'illustré à la Fig. 5c**. L'ancrage est muni d'un protecteur de socle gris et d'une attache. Les fixations pour la base étanche NE SONT PAS comprises. Un guide pour le positionnement de l'ancrage sur le Z-Purlin est fourni sur demande.

Fig. 5a

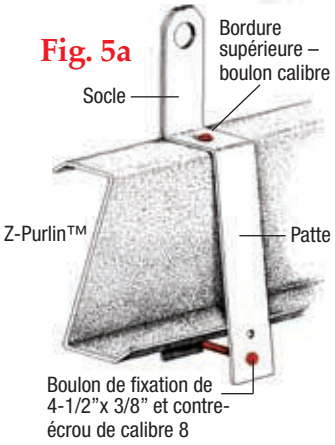


Fig. 5b

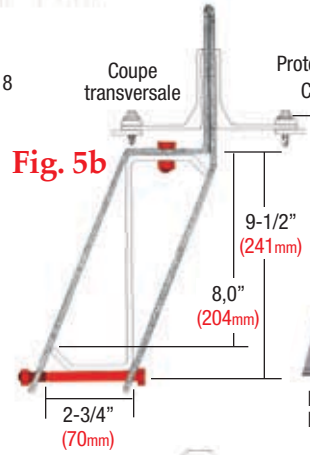


Fig. 5c

Protecteur de socle gris
Courroie d'attache
Vis de platelage
Base étanche 8"x8" (203x203mm) en EPDM munie d'une bordure d'aluminium.

Inspection visuelle :

L'ancrage et la charpente de support doivent être inspectés avant chaque utilisation. **Dessous de l'ancrage :** le boulon de fixation et le contre-écrou doivent être installés tel qu'illustré aux **Fig. 3, 4, 5, et 6** pour chaque type d'ancrage. Pour les ancrages de la série ARS, 3 clous Teko doivent être installés à chaque patte. Si la position de l'ancrage a changé (**voir Fig. 7c**), inspectez-le pour en déterminer la cause. Mettez l'ancrage hors service s'il a été soumis à une chute libre ou à une autre force. **Dessus de l'ancrage :** inspectez le socle et l'anneau de connexion. S'il y a signe de dommages (**voir Fig. 7a et b**) ou s'il a été soumis à une chute, mettez-le hors service.

Ancrage pour poutre en I :

Utilisez le modèle N°2801 si la poutre en I est d'une largeur de 1-1/2". Utilisez le modèle N°1003 pour celles ayant une largeur de 2-1/2" (64mm). Commandez des ancrages sur mesure pour les poutres plus larges. L'installation requiert un support pour le contreplaqué ou le panneau OSB (**voir Fig. 6a, b, c**). Laissez une largeur de 1/2" entre le support et la membrure de la ferme de toit. Fixez le support à la ferme de toit afin d'éviter tout mouvement. Positionnez l'ancrage et percez un trou de 5/16" de diamètre au travers la ferme de toit et le support. Fixez l'ancrage à l'aide du boulon et du contre-écrou de calibre 8 fournis par **SAS**. La feuille technique de la ferme de toit du fabricant peut être requise lors de l'installation de l'ancrage ou lors du perçage.

Fig. 6a

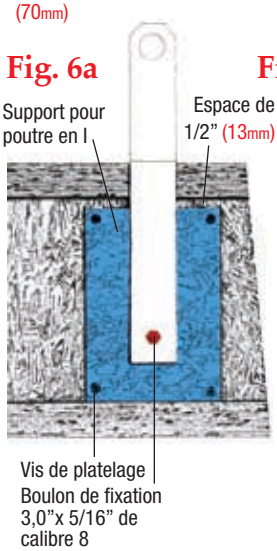


Fig. 6b

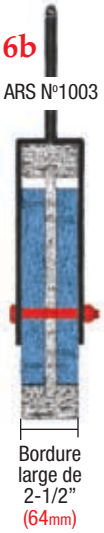
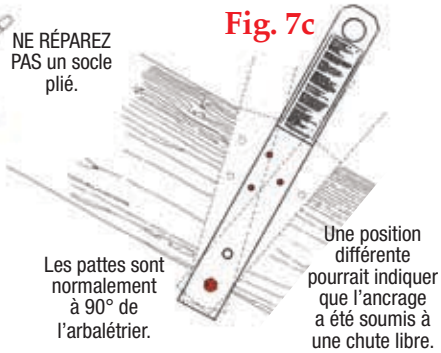


Fig. 6c

Fig. 7a

Fig. 7b

Fig. 7c


Les pattes sont normalement à 90° de l'arbalétrier.
Une position différente pourrait indiquer que l'ancrage a été soumis à une chute libre.

Modification/Utilisation non spécifique/ Remplacement :

NE PAS reformer, couper, plier, souder, percer, modifier ou réparer des ancrages neufs ou endommagés. N'UTILISEZ PAS l'ancrage pour sécuriser un échafaudage, un hauban, une chaîne de sécurité, un matériau ou comme matériel de levage ou encore, comme câble pour attacher le bétail. **Mettez hors service** l'ancrage qui est utilisé pour une fonction autre que celle spécifiée, qui est endommagé, altéré ou qui a été soumis à une force de chute. **Inspection** : lors de l'inspection, assurez-vous que la charpente n'a pas été endommagée au point d'ancrage lorsque ce dernier a été soumis à une chute libre ou que la charpente n'a pas été soumise à une autre force.

Inspectez l'ancrage avant chaque utilisation. Mettez-le hors service si endommagé

Ancrage ARS amovible/temporaire :

Ancrage en acier inox de calibre 11 recouvert de peinture rouge pulvérisée. Muni d'une broche à billes verrouillable en acier inox. Peut être utilisé sur une charpente ouverte qui est partiellement revêtue et qui peut soutenir le poids convenu dans le plan de protection contre les chutes. Coupez une cale 2x6 de 18" (458mm) et posez-la sur la membrure supérieure 2x4. Taillez la cale au besoin afin de laisser un espace de 1/8" (3mm) entre la broche et la membrure supérieure (**voir Fig. 8d**). À l'aide de vis de platelage, fixez l'ancrage à la cale. Un contreventement transversal ou un revêtement est requis sur la pente descendante (**voir Fig. 8c**) afin d'éviter tout mouvement de la cale. Faites l'essai de la broche à billes avant chaque utilisation. Inspectez-la afin de vérifier que les deux billes sont intactes (**voir Fig. 8e**). Ne l'utilisez pas si la broche échoue l'essai, si elle est pliée, si la poignée est brisée ou s'il y a signe de dommages. Ne remplacez pas la broche à billes par d'autres types de broches. Assurez-vous que la broche à billes est verrouillée lorsqu'elle passe au travers des trous de fixation situés sur les deux pattes de l'ancrage.

Fig. 8a

Trou pour broche à billes dans 2x6
Trou pour broche à billes dans 2x8-2x4

N°1014 2x4-2x8
N°1015 2x10-2x12

Fig. 8b

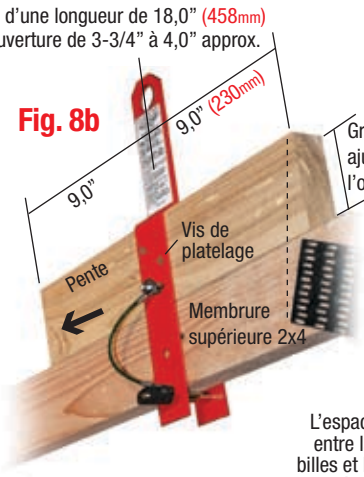

Cale de 2x6 d'une longueur de 18,0" (458mm) pour une ouverture de 3-3/4" à 4,0" approx.
9,0" (230mm)
9,0"
Grandeur ajustée pour l'ouverture
Vis de platelage
Pente
Membrure supérieure 2x4

Fig. 8c

Un revêtement ou un matériau de blocage est requis sur la membrure supérieure d'une toiture en pente afin d'éviter tout mouvement de l'ancrage.

Fig. 8d

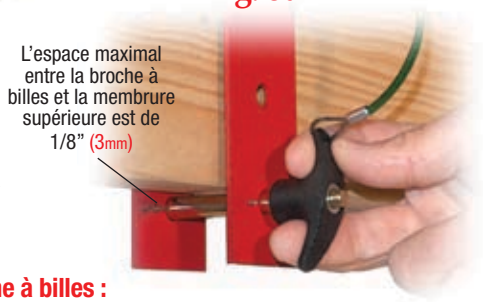


Fig. 8e

Essai de la broche à billes :

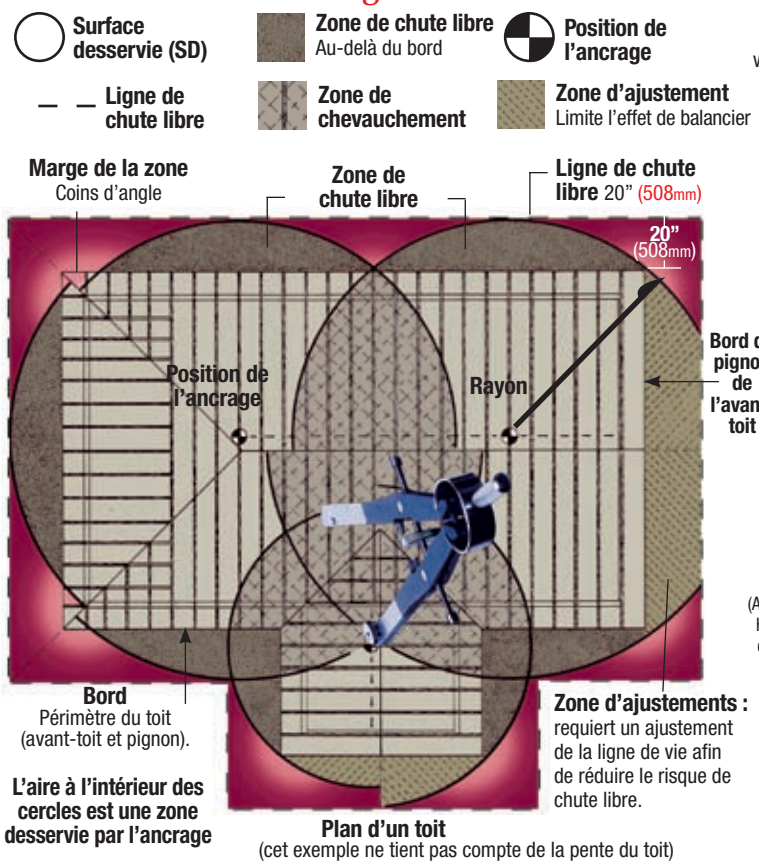
En position de verrouillage, tirez sur la poignée. La broche NE DEVRAIT PAS sortir. Mettez la broche hors service si elle échoue l'essai, si la poignée est endommagée, si la tige est pliée ou si une ou les deux billes sont manquantes.

Inspection des billes de verrouillage
La tige de la broche est droite
Les billes sont verrouillées
Bouton de verrouillage
Position de verrouillage
Enfoncez le bouton pour déverrouiller
Poignée intacte

Surface desservie par l'ancrage :

La zone circulaire desservie par l'ancrage est tracée à l'aide d'un compas placé entre la ligne de faîte et la ligne de chute libre. Tel qu'illustré à la **Fig. 11**, un ouvrier se tenant sur le bord du toit tombera en chute libre sur une hauteur de 72" (1,8m) avant que son **EPI** ne se déploie et freine sa chute. Note : l'anneau en D situé à 52" (1,3m) au-dessus de la bordure donne une longueur additionnelle de 20" (508mm) à la ligne de vie, à la longe ou au SRL. La ligne de chute libre utilisée pour tracer la zone desservie par l'ancrage est située à 20" (508mm) à partir du bord. **Zone d'ajustements :** les bordures le long du pignon créent un risque de chute libre. Le relâchement de la ligne de vie doit être ajusté au fur et à mesure que l'ouvrier monte la pente afin de réduire la hauteur de chute libre à 6pi. **Marges de la zone :** la surface située à l'extérieur du rayon **(SD)** telle que les coins d'angle peut nécessiter la pose d'ancrages supplémentaires.

Fig. 9


Surface desservie (SD)
Zone de chute libre
Au-delà du bord
Position de l'ancrage
Ligne de chute libre
Zone de chevauchement
Zone d'ajustement
Limite l'effet de balancier
Marge de la zone
Coins d'angle
Zone de chute libre
Ligne de chute libre 20" (508mm)
20" (508mm)
Position de l'ancrage
Rayon
Bord du pignon de l'avant-toit
Bord
Périmètre du toit (avant-toit et pignon).
L'aire à l'intérieur des cercles est une zone desservie par l'ancrage
Zone d'ajustements : requiert un ajustement de la ligne de vie afin de réduire le risque de chute libre.

Plan d'un toit
(cet exemple ne tient pas compte de la pente du toit)

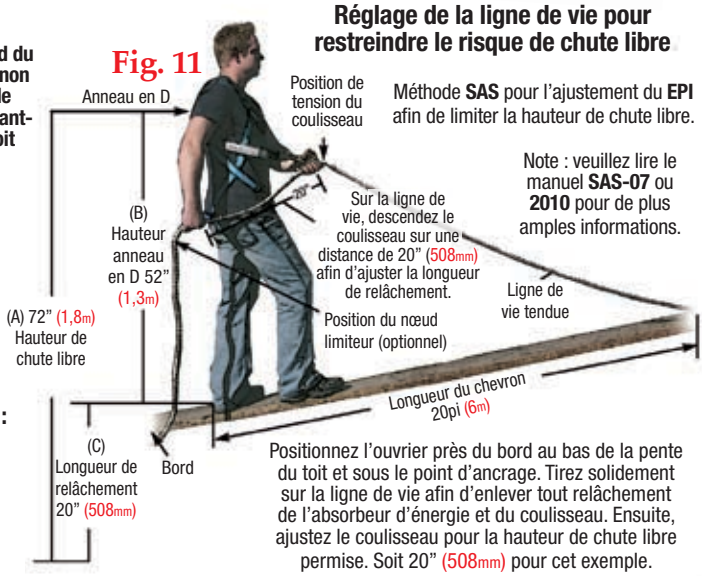
Accessoires d'ancrage : les crochets à ressorts et les mousquetons doivent être conformes aux normes de sécurité industrielle.

Fig. 10a

Fig. 10b

Réglage de la ligne de vie pour restreindre le risque de chute libre

Fig. 11


Anneau en D
Position de tension du coulisseau
(B) Hauteur anneau en D 52" (1,3m)
(A) 72" (1,8m) Hauteur de chute libre
Sur la ligne de vie, descendez le coulisseau sur une distance de 20" (508mm) afin d'ajuster la longueur de relâchement.
Position du nœud limiteur (optionnel)
Ligne de vie tendue
Longueur du chevron 20pi (6m)
(C) Longueur de relâchement 20" (508mm)
Bord

Méthode **SAS** pour l'ajustement du **EPI** afin de limiter la hauteur de chute libre.

Note : veuillez lire le manuel **SAS-07** ou **2010** pour de plus amples informations.

Positionnez l'ouvrier près du bord au bas de la pente du toit et sous le point d'ancrage. Tirez solidement sur la ligne de vie afin d'enlever tout relâchement de l'absorbeur d'énergie et du coulisseau. Ensuite, ajustez le coulisseau pour la hauteur de chute libre permise. Soit 20" (508mm) pour cet exemple.